F NL E P

DUNGS®
Combustion Controls

Notice d`emploi et de montage Klima-Set KS…C2, KS 600 A2

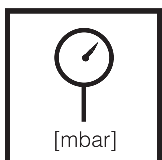
Gebruiks- en montagea-anwijzing Klima-Set KS…C2, KS 600 A2

Instrucciones de servicio y montaje Klima-set KS…C2, KS 600 A2

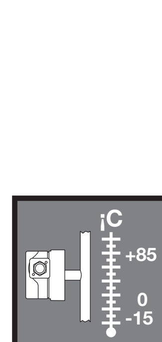
Instruções de operação e de montagem Klima-Set KS…C2, KS 600 A2



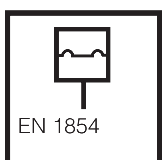
Conforme à la directive 2002/95/EG
Conform met 2002/95/EG
Conforme a 2002/95/CE
Conforme 2002/95/CE



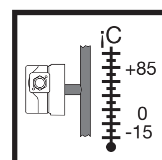
Pression de service maxi.
Maximale werkdruk
Presión de servicio máx.
Pressão máxima de serviço
KS…C2 p_{max} = 50 mbar (5 kPa)
KS 600 A2 $p_{max.}$ = 500 mbar (50 kPa)



Température ambiante
Omgevingstemperatuur
Temperatura ambiente
Temperatura ambiente
KS…C2 –15 °C … +85 °C
KS 600 A2 –15 °C … +70 °C



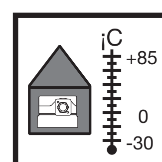
Pressostat
Drukschakelaar
Pressostat
Pressostato
selon / volgens /
según la norma / segundo a norme
DIN EN 1854



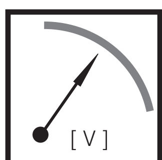
Température du fluide
Mediumtemperatuur
Temperatura del medio
Temperatura do fluido
KS…C2 –15 °C … +85 °C
KS 600 A2 –15 °C … +70 °C

3	-	30 mbar
1	-	10 mbar
0,7	-	6 mbar
0,3	-	5 mbar
0,4	-	3 mbar
0,2	-	1,5 mbar

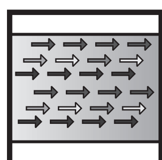
Plages de réglage
Instelbereiken
Gamas de ajuste
Gamas de ajuste



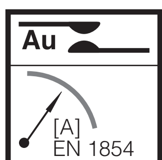
Température de stockage
Opslagtemperatuur
Temperatura de almacenamiento
Temperatura para a armazenagem
KS…C2 –30 °C … +85 °C
KS 600 A2 –30 °C … +80 °C



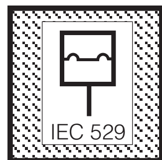
Contact Au/Au-contact
Contacto de Au/Contacto Au
=(DC) min./mini. 5 V,
=(DC) max. /maxi. 24 V



Air et gaz brûlés
Lucht- en rookgassen
Gases del aire y de humo
Gases de ar e fumo



courant nominal/Nominale stroom/Intensidad nominal/Corrente nominal
=(AC) 20 A
courant de commutation/schakelstroom / Intensidad de conmutación /Corrente de comutação
=(DC) min./mini. 5 mA
=(DC) max./maxi. 20 mA



Protection/ Afdichtingsnorm /Tipo de protección / Grau de protecção
IP 54 selon/volgens/según la norma/segundo
IEC 529 (EN 60529)
Options / Optioneel
Opcional / Opcionalmente **IP 65**

Position de montage / Inbouwpositie / Posición de montaje / Posição de montagem

Position de montage standard
Standaard inbouwpositie
Posición de instalación estándar
Posição de montagem padrão

En cas de montage horizontal, le pressostat réagit à une pression supérieure d'env. 0,2 mbar (KS 600 A2 0,5 mbar).
Bij horizontale inbouw schakelt de drukschakelaar bij een circa 0,2 mbar (KS 600 A2 0,5 mbar) hogere druk.
En caso de instalación horizontal, el interruptor automático por aumento de la presión cambia a una presión aprox. 0,2 mbar (KS 600 A2 0,5 mbar) mayor.
Se for instalado numa posição horizontal, o pressostato reage quando a pressão subir aprox. 0,2 mbar (KS 600 A2 0,5 mbar).

En cas de montage horizontal à l'envers, le pressostat réagit à une pression inférieure d'env. 0,2 mbar (KS 600 A2 0,5 mbar).
Bij horizontale inbouw op de kop schakelt de drukschakelaar bij een circa 0,2 mbar (KS 600 A2 0,5 mbar) lagere druk.
En caso de instalación horizontal por encima de la cabeza, el interruptor automático por aumento de la presión cambia a una presión aprox. 0,2 mbar (KS 600 A2 0,5 mbar) menor.
Se for instalado numa posição horizontal e com a parte superior para baixo, o pressostato reage quando a pressão se reduzir aprox. 0,2 mbar (KS 600 A2 0,5 mbar).

α

En cas de position de montage intermédiaire, le pressostat réagit lorsque la pression diverge d'au maximum ± 0,2 mbar (KS 600 A2 ± 0,5 mbar) par rapport à la valeur de consigne réglée.
Bij inbouw in een tussen-inbouwpositie schakelt de drukschakelaar bij een druk die maximaal ± 0,2 mbar (KS 600 A2 ± 0,5 mbar) afwijkt van de ingestelde gewenste druk.
En caso de instalación en una posición intermedia, el interruptor automático por aumento de la presión cambia a una presión diferente del valor nominal máximo ajustado de ± 0,2 mbar (KS 600 A2 ± 0,5 mbar).
Se for instalado numa posição intermédia, o pressostato reage no caso de um desvio máximo de ± 0,2 mbar (KS 600 A2 ± 0,5 mbar) do valor nominal ajustado.

M/CD • Edition 02.10 • Nr. 223 943

Etendue de la livraison kit climatisation

1. Pressostat différentiel LGW … C2 **ou** Pressostat différentiel LGW 600 A2
2. Equerre de support
3. Flexible de raccordement ø 4 x 1,5 x 2000
4. 6 x vis de fixation
5. Gabarit de perçage pour équerre de support et raccords de flexible
6. 2 x raccords de flexible
7. 2 x prolongateurs
8. Instructions de montage et d'utilisation www.dungs.com

Leverpakket klimaat-set

1. Verschildrukschakelaar LGW … C2 **of** verschildrukschakelaar LGW 600 A2
2. Bevestigingshoekstuk
3. Aansluitslang ø 4 x 1,5 x 2000
4. 6 x bevestigingsschroeven
5. Boormal voor bevestigingshoekstuk en slangaansluiting
6. 2 x slangaansluitingen
7. 2 x verlengpijpen
8. Handleiding voor bediening en montage www.dungs.com

Volumen de suministro juego climático

1. Interruptor diferencial por aumento de la presión LGW … C2 **o** interruptor diferencial por aumento de la presión LGW 600 A2
2. Ángulo de sujeción
3. Tubo conector ø 4 x 1,5 x 2000
4. 6 x tornillos de fijación
5. Patrón de taladrado para ángulo de sujeción y conexiones tubulares
6. 2 x conexiones tubulares
7. 2 x tubos de alargo
8. Instrucciones de servicio y de montaje www.dungs.com

Extensão do fornecimento sistema de ar condicionado

1. Pressóstato diferencial LGW … C2 **ou** Pressóstato diferencial LGW 600 A2
2. Ângulo de fixação
3. Tubo flexível de ligação ø 4 x 1,5 x 2000
4. 6 x parafusos de fixação
5. Matriz para furação para ângulo de fixação e ligações de tubo flexível
6. 2 x ligações de tubo flexível
7. 2 x tubos de extensão
8. Instruções de operação e montagem www.dungs.com

1.



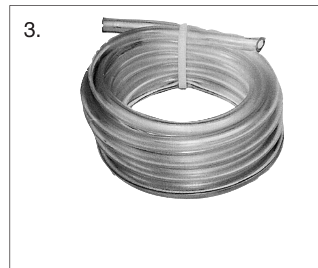
LGW…C2

1.

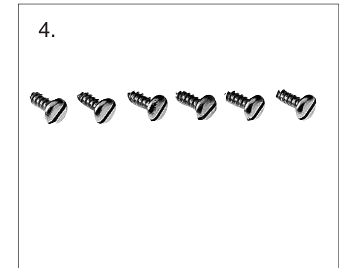


LGW 600 A2

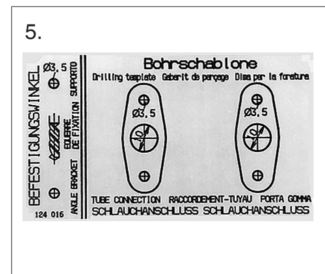
3.



4.



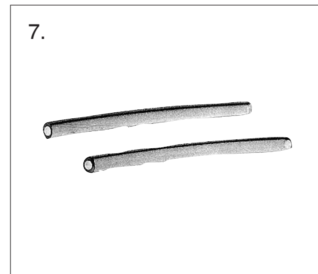
5.



6.



7.



De la sécurité pour l´avenir

Veilig en betrouwbaar in de toekomst

Seguros hacia el futuro

Com segurança para o futuro

Caractéristique techniques | **Technische gegevens** | **Características técnicas** | **Características técnicas**

1 mbar = 100 Pa = 0,1 kPa ≈ 10 mmWS   1 Pa = 0,01 mbar ≈ 0,1 mm WS

Type / Type / Modelo / Tipo	Code article N° / bestelnr. / Número de código / Cód. de artigo	Plage de réglage à pression / meetgebied instelbaar / Gama de presiones / Gama de medida ajustável [Pa]	Différentiel / schakelverschil / Diferencial / Diferencial de comutação Δp [Pa]	Pression de service max. / max. bedrijfsoverdruk / Presión máxima de servicio / Pressão de operação máx. [kPa]
KS 150 C2	**217 773**	20 - 150	≤ 18	5
KS 300/1 C2	**224 390**	20 - 300	≤ 20	5
KS 300 C2	**217 774**	40 - 300	≤ 20	5
KS 500 C2	**221 917**	30 - 500	≤ 25	5
KS 600 C2	**217 775**	70 - 600	≤ 30	5
KS 1000 C2	**217 776**	100 - 1000	≤ 40	5
KS 3000 C2	**217 777**	300 - 3000	≤ 80	5
KS 600 A2	**211 355**	70 - 600	25 - 50	50

Pièces détachées / Accessoires Onderdelen / accessoires Piezas de recambio / Accesorios Peças de reposição / acessórios	**Numéro de commande Bestelnummer Número de pedido N.º de encomenda**		
Kit de montage lampes fluorescentes Montageset glimlampen Juego de montaje lámparas de incandecenia Kit de montagem lâmpadas flourescentes vert/groen/verde/verde	230 V 248 239	24 V 248 240	
Kit de montage lampes fluorescentes Montageset glimlampen Juego de montaje lámparas de incandecenia Kit de montagem lâmpadas flourescentes jaune/geel/amarillo/amarelo	230 V 231 773	120 V 231 772	24 V 231 774

Pièces détachées / Accessoires Onderdelen / accessoires Piezas de recambio / Accesorios Peças de reposição / acessórios	**Numéro de commande Bestelnummer Número de pedido N.° de encomenda**
Kit de remplacement capot IP 65 KS…C2 Vervangings-set kap IP 65 KS…C2 Juego de repuesto tapa IP 65 KS…C2 Cobertura de reposição IP 65 KS…C2	230 271
Kit de remplacement capot IP 54 Vervangings-set kap IP 54 Juego de repuesto tapa IP 54 Cobertura de reposição IP 54 KS…C2	230 270

M/CD • Edition 02.10 • Nr. 223 943

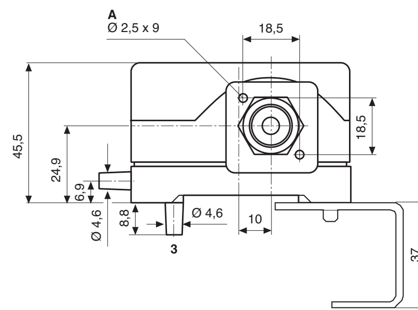
KS 600 A2 [mm]

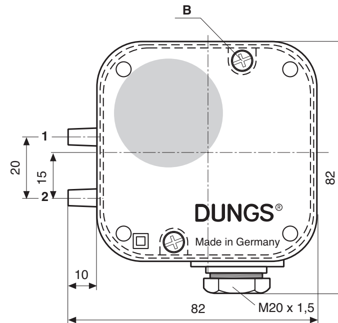
A ø 2,5 pour fiche de l'appareil DIN EN 175 301-803
B Fente longitudinale 0,8 et en croix DIN 792-Z2

A ø 2,5 voor apparaatstekker volgens DIN EN 175 301-803
B Zaagsnede 0,8 en kruiskop DIN 7962-Z2

A ø 2,5 para enchufle de aparato según la norma DIN EN 175 301-803
B Ranura longitudinal 0,8 y ranura en cruz según la norma DIN 7962-Z2

A ø 2,5 para ficha de aparelhos DIN EN 175 301-803
B Fenda longitudinal 0,8 e fenda em cruz DIN 7962-Z2



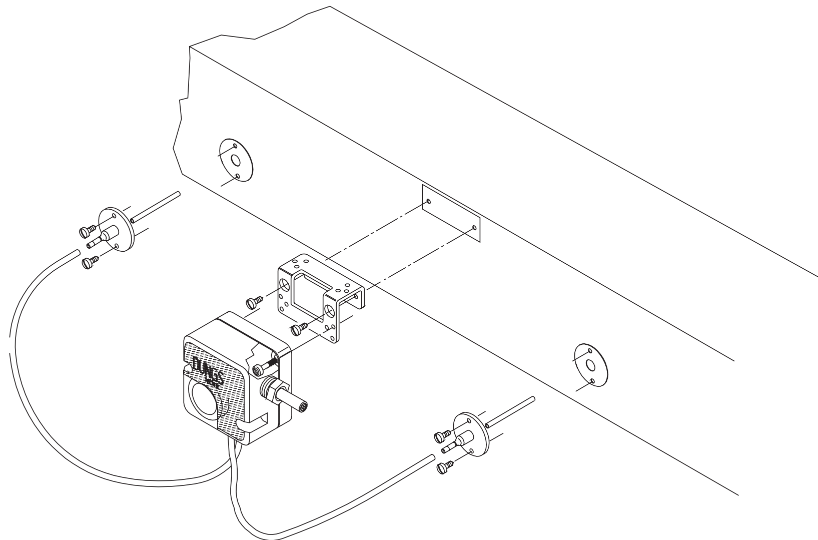


1 Raccord de pression p1 (+)
Drukaansluiting p1 (+)
Conexión de presión p1 (+)
Ligação de pressão p1 (+)

2 Raccord de pression p2 (-)
Drukaansluiting p2 (-)
Conexión de presión p2 (-)
Ligação de pressão p2 (-)

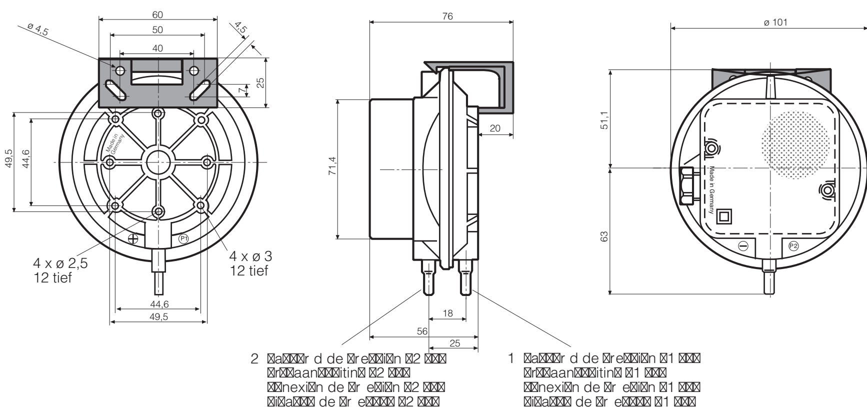
3 Option : raccord de pression p1 (+)
Optioneel drukaansluiting p1 (+)
Conexión de presión opcional p1 (+)
Ligação de pressão opcional p1 (+)

KS 600 A2

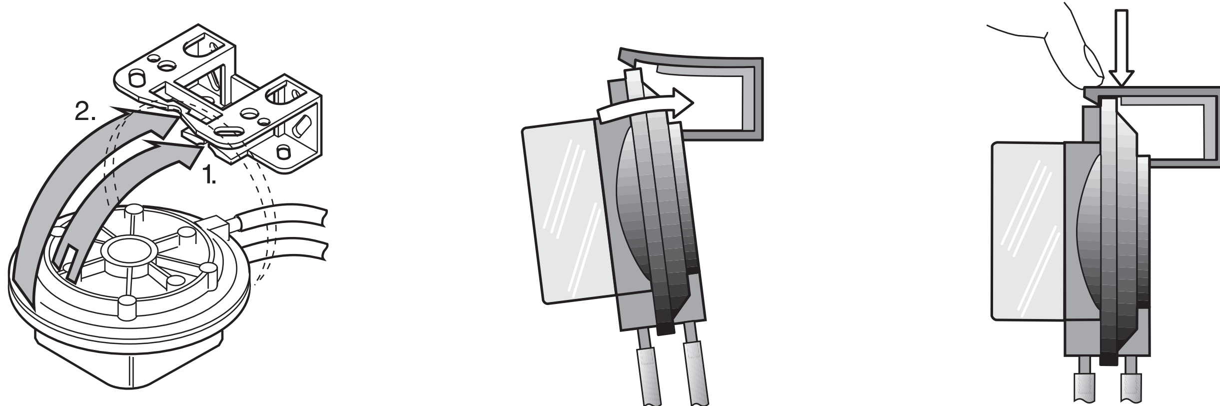


M/CD • Edition 02.10 • Nr. 223 943

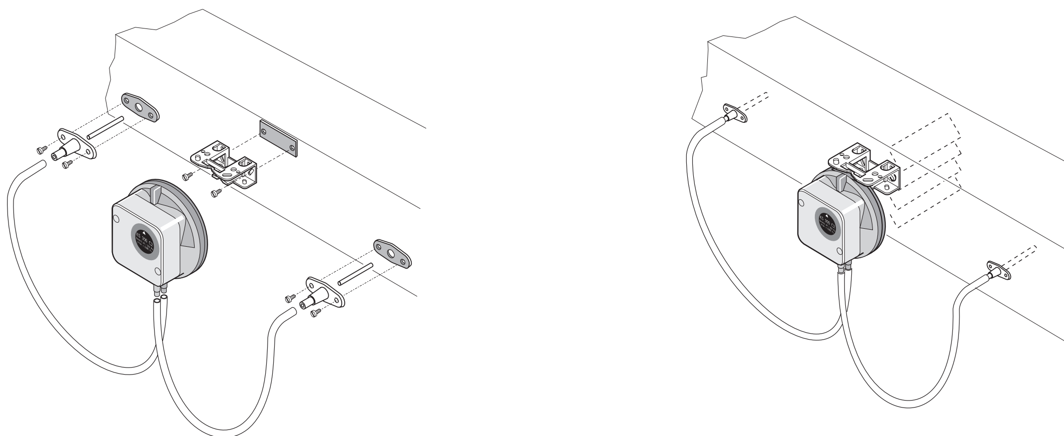
KS…C2 [mm]

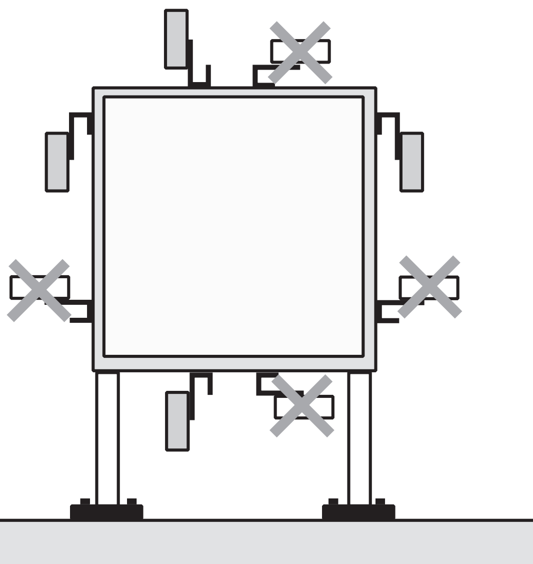


KS…C2



KS…C2





⚠ **Position de montage: de préférence verticale.**

⚠ **Lets op: Inbouwstand bij voorkeur verticaal.**

⚠ **Es preferible montar el presostato en posición vertical.**

⚠ **Posição de montagem: de preferência vertical.**

⚠ **Veiller à ce que l'appareil ne subisse pas de vibrations!**

⚠ **Op trillingsvrije inbouw letten!**

⚠ **Procurar efectuar el montaje libre de vibraciones!**

⚠ **Montar em lugar isento de vibrações!**

⚠ **Eviter l'entrée de condensat dans le pressostat, une prise en glace par température négative nuirait à son fonctionnement.**

⚠ **Condenswater mag niet in het apparaat terecht komen. Bij temperaturen onder nul, door ijsvorming functiestoringen/ uitvallen mogelijk.**

⚠ **No debe penetrar condensado dentro del aparato. En el caso de temperaturas bajo cero es posible que el hielo produzca fallos y averías.**

⚠ **Evitar a entrada de condensados no pressostato. Quando sujeito a temperaturas negativas, a possivel formação de gelo pode provocar falhas de funcionamento.**

M/CD • Edition 02.10 • Nr. 223 943

Réglage du pressostat

1. Démonter le capot à l'aide d'un outil approprié, tournevis n° 3 ou PZ 2.
2. Retirer le capot.
3. Sur la molette graduée, régler le pressostat à la pression de consigne prescrite.
4. Replacer le capot.

Instellen van de drukschakelaar

1. Demonteer de kap met een geschikt gereedschap, schroevendraaier nummer 3 respectievelijk PZ 2.
2. Neem de kap eraf.
3. Stel de drukschakelaar met behulp van het instelwiel met de schaalverdeling in op de gewenste drukwaarde .
4. Monteer de kap weer!

Ajuste del interruptor automático por aumento de la presión

1. Desmontar la tapa con una herramienta adecuada, destornillador no. 3 o PZ 2.
2. Extraer la tapa.
3. Ajustar el interruptor automático por aumento de la presión por la rueda con escala al valor nominal prescrito de la presión .
4. Volver a colocar la tapa.

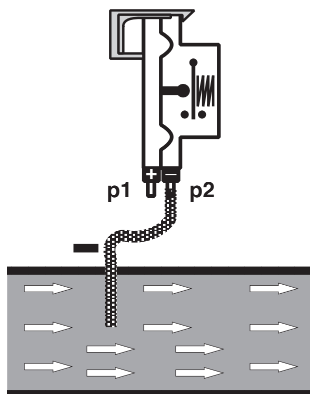
Ajuste do pressostato

1. Desmonte a cobertura com uma ferramenta adequada, chave de parafusos n.° 3 ou PZ 2.
2. Remova a cobertura.
3. Ajuste o pressostato na roda de ajuste com escala para o valor nominal prescrito .
4. Remonte a cobertura!

La pression supérieure dans un système pressurisé est toujours reliée au raccord 1(+).La pression supérieure dans un système dépressurisé est toujours reliée au raccord 2(-).	**Exemple - système pressurisé :** pression supérieure : par exp. 240 Pa: raccord 1(+) pression inférieure : par exp. 180 Pa: raccord 2(-)	**Exemple - système dépressurisé :** pression inférieure : par exp. -130 Pa: raccord 1(+) pression supérieure : par exp. -210 Pa: raccord 2(-)
De aansluiting van de hoogste overdruk geschiedt altijd op aansluiting 1 (+). De aansluiting van de hoogste onderdruk wordt altijd op aansluiting 2 (-) tot stand gebracht.	**Voorbeeld - systeemoverdruk** hogere overdruk: bijv. 240 Pa: aansluiting 1 (+) lagere overdruk: bijv. 180 Pa: aansluiting 2(-)	**Voorbeeld systeemonderdruk** lagere onderdruk: bijv. -130 Pa: aansluiting 1 (+) hogere onderdruk: bijv. -210 Pa: aansluiting 2(-)
En un sistema presurizado la presión más alta está siempre conctada a la toma 1 (+). En un sistema con depresión, la depresión más alta está siempre conectada a la toma 2 (-).	**Ejemplo en un sistema presurizado** Mayor sobrepresión: p.ej., 240 Pa, toma 1(+) Menor sobrepresión: p.ej., 180 Pa, toma 2(-)	**Ejemplo en un sistema en depresión** Menor depresión: p.ej., - 130 Pa, toma (+) Menor baja presión: p.ej., - 210 Pa, toma 2(-)
Num sistema pressurizado a pressão superior é sempre ligada à ligação 1 (+). Num sistema despressurizado a pressão superior é sempre ligada à ligação 2 (-).	**Exemplo - sistema pressurizado** Sobrepressão maior: p. ex., 240 Pa: ligação 1(+) Sobrepressão menor: p. ex., 180 Pa: ligação 2(-)	**Exemplo - sistema despressurizodo** Vácuo menor: p. ex., -130 Pa: ligação 1(+) Vácuo maior: p. ex., -210 Pa: ligação 2(-)

M/CD • Edition 02.10 • Nr. 223 943

KS …
Contrôle de pression
Overdrukbewaking
Control de sobrepresión
Controlo da sobrepressão



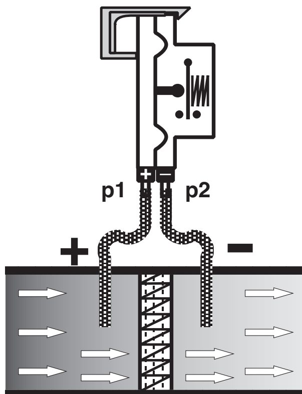
DLe Klima-Set est relié via le raccord 1(+) à la conduite d`air. Le raccord 2(-) n`est pas relié à la conduite, il communique avec la pression atmosphérique.
Attention : prendre toutes les précautions afin d`éviter un encrassement de l`appareil via le raccord 2(-)

De Klima-Set wordt via aansluiting 1 (+) met het luchtkanaal verbonden. De aansluiting 2 (-) wordt niet met het luchtkanaal verbonden, moet echter geopend blijven.Pas op: Door de geopende aansluiting 2 (-) mag geen vuil in het apparaat binnendringen!

El Klima-set se conecta al conducto de aire a través de la toma 1 (+). La toma 2 (-) queda abierta.
Precaución, a través de la toma 2 (-) no debe penetrar suciedad en el aparato.

O „Klima-Set“ é ligado ao canal de ar via ligação 1 (+). A ligação 2 (-) não é ligada ao canal de ar; no entanto, deve permanecer aberta.
Cuidado: evitar que penetre sujidade no aparelho pela ligação aberta 2 (-).

KS …
Contrôle de filtrage
Filterbewaking
Control del filtro
Controlo do filtro



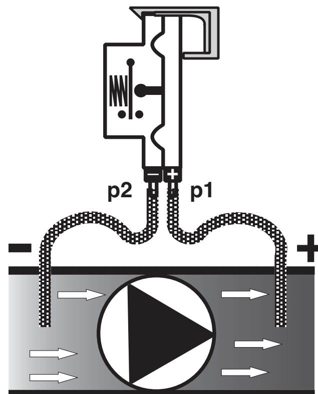
Le raccord 1(+) est relié à la conduite d`air en amont du filtre. Le raccord 2(-) est relié à la conduite an aval du filtre.

In stromingsrichting van de volumestroom wordt de aansluiting 1 (+) voor en de aansluiting 2 (-) na de filter met het luchtkanaal verbonden.

La toma 1 (+) está conectada al conducto de aire a la entrada del filtero y la toma 2 (-) está conectada al conducto a la salida del filtero.

A ligação 1 (+) é ligada à conduta a montante do filtro.
A ligação 2 (-) é ligada à conduta a jusante do filtro.

KS …
Contrôle de ventilation
Ventilatorbewaking
Control del ventilador
Controlo do ventilador



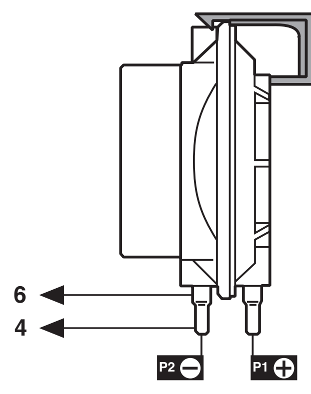
Le raccord 1(+) est relié à la conduite d`air en aval de la soufflerie. Le raccord 2(-) est relié à la conduite en amont de la soufflerie.

Bij de ventilatorbewaking wordt de aansluiting 1 (+) aan de drukzijde na de ventilator en de aansluiting 2 (-) voor de ventilator met het luchtkanaal verbonden.

La toma 1(+) se conecta en la zona de impulsión del ventilador y la toma 2 (-) en la zona de aspiración del ventilador.

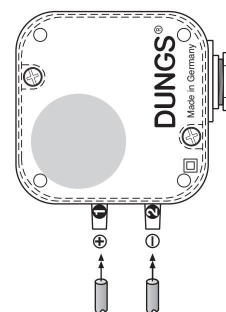
No controlo do ventilador, unem-se a ligação 1 (+) à conduta a jusante do ventilador e a ligação 2(-) a conduta a montante do ventilador.

KS …
Raccordement pneumatique
Drukaansluitingen
Conexiones de presión
Ligações da pressão



p1 (+) ø 4mm / ø 6mm
p2 (–) ø 4mm / ø 6mm

KS 600 A2
Raccordement pneumatique
Drukaansluitingen
Conexiones de presión
Ligações da pressão



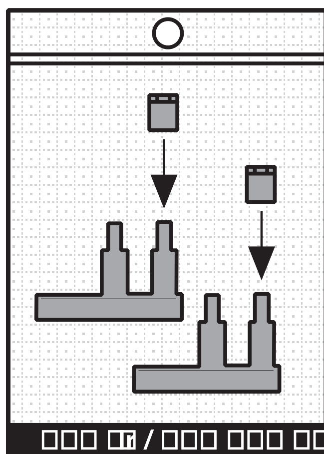
p1 (+) ø 4mm
p2 (–) ø 4mm

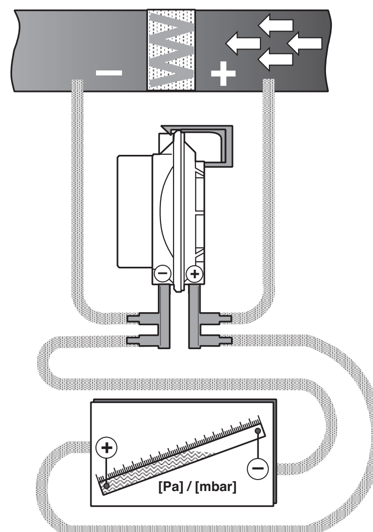
Accessoires
Toebehoren
Accesorios
Acessórios
seulement/seulement/solamente/sòmente
KS…C2

Kit Adapteur double
Set dubbele adapter
Juego de adaptadores dobles
Conjunto adaptador duplo

Code article N°
Bestelnummer
N° de pedido
Código do artigo

221 167





M/CD • Edition 02.10 • Nr. 223 943

Application en DDC
KS…C2 et KS 600 A2
Les contacts de commutation du kit climatisation sont en argent galvanisé or, pour =(DC) 24V; 0,02 A.
Une utilisation conventionelle du Klima-Set sous ~(AC) 250, (charge résistive 5 A) charge inductive 3 A, cos φ 0,6, déteriore la dorure.

Ce qui interdit une utilisation ultérieure du Klima-Set en tant que capteur.

Fonctions de commutation
KS…C2 et KS 600 A2
pression différentielle croissante:
1 NC ouvre
2 NO ferme

pression différentielle décroissante:
1 NC ferme
2 NO ouvre

DDC-toepassing
KS...C2 en KS 600 A2
De schakelcontacten van de luchtbehandelingskit zijn van galvanisch verguld zilver gemaakt, voor = (DC) 24V; 0,02 A.
Bij het gebruik van de Klima-Set in de conventionele techniek ~(AC) 250 V, (ohmsche belasting 5 A) inductieve belasting 3 A bei cos φ 0,6 brandt de vergulde coating aan de schakelcontacten door.

Daardoor is een later gebruik in DDC toepassingen niet meer mogelijk.

Schakelfuncties
KS...C2 en KS 600 A2
bij stijgend drukverschil

1 NC gaat open
2 NO gaat dicht

bij dalend drukverschil:

1 NC gaat dicht
2 NO gaat open

Sistemas DDC
KS...C2 y KS 600 A2
Los contactos del circuito del set de aire acondicionado son de plata dorada galvánicamente para = (DC) 24V y 0,02 A.
Al utilizar el Klima-set con la tecnología convencional de ~(AC)250 V (carga ohmica 5 A) y una carga inductiva de 3 A a cos φ 0,6 se quema el revestimiento dorado existente en los contactos conmutadores.

Posteriormente y, por este motivo ya no es posible utilizar el Klima-set en sistemas DDC.

Funciones conmutadoras
KS...C2 y KS 600 A2
con una presión diferencial en aumento:
se abre 1 NC
se cierra 2 NO

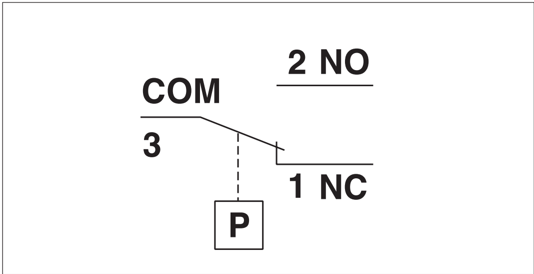
con presión diferencial en descenso:
se cierre 1 NC
se abre 2 NO.

Aplicação DDC
KS...C2 e KS 600 A2
Os contactos de conexão do kit Klima-Set são fabricados em prata e revestidos de uma camada de ouro galvanizado, para =(DC) 24V; 0,02 A. De intensidade de corrente são perfeitampente adequados para funcionar em processos industriais automatizados. No emprego do „Klima-Set“ na tecnologia convencional ~(AC) 250 V (carga óhmica 5 A) carga indutiva de 3 A, com cos φ 0,6, a camada de ouro queima nos contactos de comutação.

Assim, uma aplicação DDC posterior não é mais possível.

Funções de comutação
KS...C2 e KS 600 A2
com a pressão diferencial ascendente:
1 NC abre
2 NO fecha.

com a pressão diferencial descendente:
1 NC fecha
2 NO abre



M/CD • Edition 02.10 • Nr. 223 943

KS...C2
Branchement électrique
CEI 730-1 (DIN EN 60 730 T1)

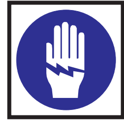
Par entrée de câble PG 11, avec blocage du câble, sur bornes à visser pour câbles Ø 7 à Ø 12,5 mm.



Aucune protection d'accès n'est en principe assurée. Possibilité de contact avec des parties sous tension !

KS...C2
Elektrische aansluiting
IEC 730-1 (DIN EN 60 730 T1)

Via kabelinvoer PG11, met trekontlasting, aan schroefklem voor kabel ø 7 tot en met ø 12,5 mm.



Contactbescherming is in principe niet gegarandeerd, contact met delen onder spanning mogelijk!

KS...C2
Conexión eléctrica
IEC 730-1 (DIN EN 60 730 T1)

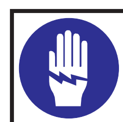
A través de inserción de cable PG 11, con descarga de tiro, en pinzas roscadas para cables Ø 7 a Ø 12,5 mm.



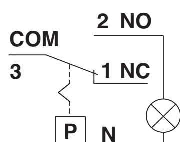
No está siempre garantizada la protección contra contacto. Es posible el contacto con piezas bajo tensión.

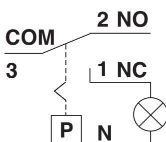
KS...C2
Ligação eléctrica
IEC 730-1 (DIN EN 60 730 T1)

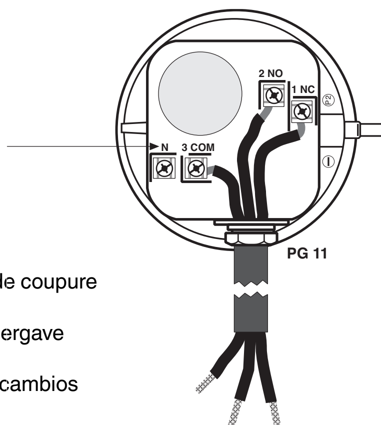
Através da bucha de cabo PG 11, com descarga de tracção, nos parafusos de terminal para cabos com um diâmetro de 7 a 12,5 mm.



Um contacto acidental com componentes sob tensão não pode ser excluído de forma absoluta.







N
option
pour indicateur optique de coupure
optioneel
voor optische schakelweergave
Opcional
para indicador visual de cambios
opcional
para indicação visual das manobras

Raccordement électrique
IEC 730-1 (DIN EN 60 730 T1)

Raccordement sur bornier à vis via M20x1,5 pour câble de Ø 7 à Ø 12,5 mm.

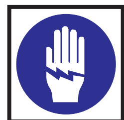


La protection n'est pas garantie, contact avec des pièces sous tension possible!

Pour augmenter la puissance de repture. l'utilisation d'un circuit RC est préconisée pour les applications à courant continu < 20 mA et 24 V.

Elektrische aansluiting
IEC 730-1 (DIN EN 60 730 T1)

Via kabelinvoer M20x1,5 met trekontlasting, aan schroefklemmen voor kabel Ø 7 tot Ø 12,5 mm.



Contacten zijn niet beschermd met afgenomen kap, contact met spanningvoerenden delen is mogelijk.

Ter verhoging van het schakelvermogen wordt bij DC-gebruik < 20 mA en 24 V de toepassing van een RC-netwerk aangeraden

Conexión eléctrica
IEC 730-1 (DIN EN 60 730 parte 1)

A través de un prensaestopas M20x1,5, en los bornes atornillables para cables de Ø 7 a Ø 12,5 mm.



No existe en un principio protección contra descargas de corriente. Es posible que exista contacto con las piezas bajo tensión.

Para aumentar la capacidad de troquelaje, se recomienda utilizar un elemento RC en aplicaciones de DC de < 20 mA y 24 V.

Ligação eléctrica
IEC 730-1 (DIN EN 60 730 T1)

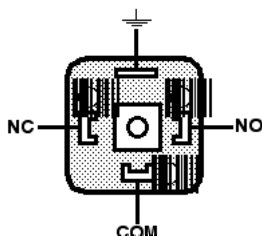
Via bucha de cabo M20x1,5, com alívio da tracção, em terminais com parafusos para cabos Ø 7 a Ø 12,5mm.

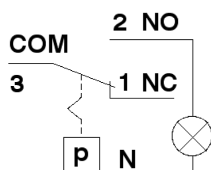


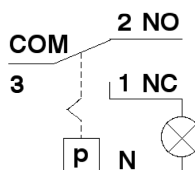
Nem sempre é garantida a protecção em caso de contacto; é possível o contacto com componentes sob tensão!

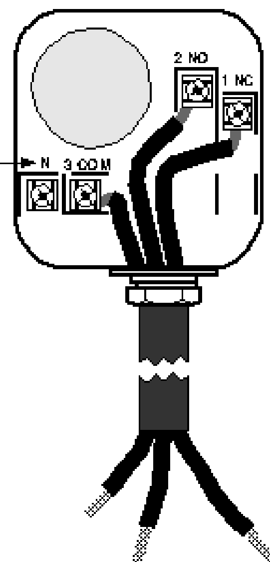
Para aumentar a potência de manobra, recomendamos usar um elemento RC para utilizações DC < 20 mA e 24 V.

en option
optioneel
opcional
opcional
DIN 175 301-803 A









N
en option
Contrôle de position
optioneel
Visuele schakelindicatie
opcional
Indicador elétrico de conmutación
opcional
para a sinalização óptica da comutação

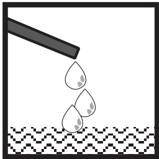


Seul du personnel spécialisé peut effectuer des travaux sur le pressostat.

Werkzaamheden aan de drukschakelaar mogen uitsluitend door vakpersoneel worden uitgevoerd.

Los trabajos a realizar en el presostato sólo deben ser llevados a cabo por personal técnico.

Os serviços no pressostato devem ser efectuados sòmente por pessoas devidamente qualificadas.



Eviter l'entrée de condensat dans le pressostat, une prise en glace par température négative nuirait à son fonctionnement.

Er mag geen condensaat in het apparaat komen. Bij temperaturen onder 0° zijn door ijsvorming functie-afwijkingen/storingen mogelijk.

El condensado no debe entrar dentro del aparato. En el caso de temperaturas bajo cero, es posible que aparezcan fallos en el funcionamiento debidos a la formación de hielo.

Os condensados não deve penetrar no aparelho. Nas temperaturas abaixo de zero graus são possíveis falhas de funcionamento/avarias, em função da formação de gelo.

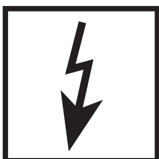


Une fois les travaux sur le pressostat terminés, procéder toujours à un contrôle d´étanchéité et de fonctionnement.

Na voltooiing van de werkzaamheden aan de drukschakelaar: dichtheidscontrole en functiecontrole uitvoeren.

Después de finalizar los trabajos en el presostato, realizar un control de estan-queidad y funcional.

Depois de concluídos os trabalhos no pressostato: efectuar testes de estanqeidade e de funcionamento.



Ne jamais effectuer des travaux sous pression et ou sous tension. Eviter toute flamme ouverte. Observer les réglementations.

Nooit werkzaamheden uitvoeren als de eenheid onder gasdruk of spanning staat. Open vuur voorkomen. Plaatselijke voorschriften in acht nemen.

No realizar nunca trabajos cuando exista presión de gas o tensión eléctrica. Evitar los fuegos abiertos. Tener en cuenta las normas públicas.

Nunca realizar trabalhos, quando aplicada tensão eléctrica. Evitar qualquer chama.Observar as directivas locais aplicáveis.



En cas de non-respect de ces instructions, des dommages corporels ou matériels sont possible.

Het niet opvolgen van deze instructies kan persoonlijk letsel of materiële schade tot gevolg hebben.

Si no se tienen en cuenta los avisos, pueden suceder accidentes personales o materiales.

A não-observância destas instruções pode provocar danos pessoais e/ou materiais.

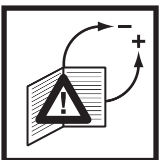


Eviter les huiles de silicone et les éléments de silicone volatils (siloxanes) dans l'environnement. Dysfonctionnement / panne possibles.

Siliconenolie en vluchtige siliconenbestanddelen (siloxaan) in de omgeving vermijden. Storing / Uitval mogelijk.

Evitar aceites de silicona y componentes volátiles de silicona (siloxanos) en el entorno. Es posible un mal funcionamiento o avería.

Evite óleos de silicone e componentes voláteis (siloxanos) no ambiente. Perigo de mau funcionamento / falha.



Effectuer tous les réglages et réaliser les valeurs de réglage uniquement selon le mode d'emploi du fabricant de chaudières et de brûleurs.

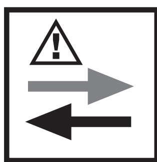
Alle instellingen en instelwaarden alleen uitvoeren in overeenstemming met de gebruiksaanwijzing van de fabrikant van de ketel/brander.

Realizar todos los ajustes y valores de ajuste únicamente conforme al manual de instrucciones del fabricante de la ca ldera/del quemador.

Todas as regulações e valores de ajuste só devem ser efectuados com a concordância do fabricante da caldeira/queimador.

M/CD • Edition 02.10 • Nr. 223 943

DUNGS®
Combustion Controls



La directive concernant les chauffe-bains à pression (PED) et la directive sur la performance énergétique des bâtiments (EPBD) exigent une vérification régulière des installations de chauffage, afin de garantir à long terme des taux d'utilisation élevés et par conséquent une charge environnementale minimum.
Il est nécessaire de remplacer les composants relatifs à la sécurité lorsqu'ils ont atteint la fin de leur vie utile. Cette recommandation ne s'applique qu'aux installations de chauffage et non aux applications de processus thermique. DUNGS recommande le remplacement, conformément au tableau qui suit :

De richtlijn betreffende drukapparatuur (PED) en de richtlijn betreffende de energieprestatie van gebouwen (EPBD) vereisen een regelmatige controle van de verwarmingsinstallaties voor een langdurig hoog rendement en bijgevolg voor een kleinere belasting op het milieu.
Veiligheidsonderdelen moeten na het bereiken van hun gebruiksduur vervangen worden Deze aanbeveling geldt alleen voor verwarmingsinstallaties en niet voor warmteprocestoepassingen. DUNGS beveelt de vervanging aan volgens de volgende tabel:

La Directriz de aparatos bajo presión (PED) y la Directriz acerca de la eficiencia de la energía total de edificios (EPBD) precisan de una comprobación periódica de los sistemas de calefacción para asegurar a largo plazo un elevado índice de utilidad y, subsiguientemente, una baja contaminación medioambiental. **Existe la necesidad de intercambiar componentes relevantes para la seguridad, después de alcanzarse el periodo de utilidad. Esta recomendación solamente es aplicable a sistemas de calefacción, aunque no para aplicaciones de procesos térmicos. DUNGS recomienda cambiar componentes según la siguiente tabla:**

A directiva sobre equipamentos sob pressão (PED) e a directiva relativa ao desempenho energético dos edifícios (EPBD) requerem um controlo regular dos sistemas de aquecimentos para assegurar, a longo prazo, uma alta eficiência e, por conseguinte, e um mínimo de degradação ambiental.
É necessário trocar os componentes relevantes para a segurança depois de ter acabado a sua vida útil. Esta recomendação refere-se apenas a sistemas de aquecimento e não a aplicações de processo térmico. A DUNGS recomenda uma substituição de acordo com a seguinte tabela:

Composant relatif à la sécurité **Veiligheidsonderdelen** **Componente relevante para la seguridad** **Componente relevante para a segurança**	**VIE UTILE** **DUNGS recommande le remplacement au bout de :** **GEBRUIKSDUUR** **DUNGS beveelt de vervanging aan na:** **PERIODO DE UTILIDAD** **DUNGS recomienda un cambio al cabo de:** **DURAÇÃO DE UTILIZAÇÃO** **A DUNGS recomenda uma substituição após:**	**Cycles de manoeuvres** **Schakelonderdeel** **Ciclos de conmutación** **Manobras**	**EN** **Norme** **Norm** **Norma** **Norma**
Systèmes de contrôle de vannes / Kleppenproefsysteem Sistemas de comprobación de válvulas / Sistemas controladores de válvula	**10 ans/jaar/años/anos**	250.000	EN 1643
Manostat / Drukcontrolesysteem / Pressostato / Pressostato		N/A	EN 1854
Dispositif de gestion de chauffage avec contrôleur de flammes / Verwarmingsbeheer met vlamcontrole / Gestionador de combustión con control de llama Gestor de combustão com controlador de chama		250.000	EN 1854
Capteur de flammes UV / UV-vlammensensor Sensor de llamas UV / Sensor de chama de luz ultravioleta	**10.000 h** **Heures de service / Bedrijfsuren** **Horas de servicio / Horas de serviço**		
Dispositifs de réglage de pression du gaz / Gasdrukregeleenheid Aparatos reguladores de la presión de gas / Regulador de pressão de gás	**15 ans/jaar/años/anos**	N/A	EN 88 EN 12078
Vanne de gaz sans système de contrôle de vanne* Gasklep zonder kleppenproefsysteem* Válvula de gas sin sistema de comprobación de válvulas* Válvula de gás sem sistema controlador de válvula*	**10 ans/jaar/años/anos**	50.000 - 500.000 selon la taille afhankelijk van de grootte dependiendo del tamaño em função do tamanho	EN 126 EN 161
Manostat de gaz min. / Min. gasdrukcontrole / Interruptor automático por caída de presión mín. de gas / Pressostato de gás para pressão mínima		N/A	IEN 1643
Soupape d'évacuation de sécurité / Veiligheidsaflaatklep Válvula de apagado de seguridad / Válvula de purga de segurança		N/A	EN 88 EN 14382
Systèmes combinés gaz/air / Gas-luchtverbindingssysteem Sistemas combinados gas-aire / Controlo da mistura de gás/ar		N/A	EN 12067

* Familles de gaz I, II, III / Gasfamilies I, II, III
Familias de gases I, II, III / Famílias de gás I, II, III

N/A ne peut pas être utilisé / kan niet worden gebruikt.
N/A no puede aplicarse / não pode ser utilizado

Sous réserve de tout modification constituant un progrès technique / Wijzigingen voorbehouden.
Se reserva el derecho a realizar cambios por motivos técnicos. / Sujeito a alterações em função do progresso técnico.

Usine et Services Administratifs
Hoofdkantoor en fabriek
Administración y fabrica
Administración y fábrica

Karl Dungs GmbH & Co. KG
Siemensstr. 6-10
D-73660 Urbach, Germany
Telefon +49 (0)7181-804-0
Telefax +49 (0)7181-804-166

Adresse postale
Postadres
Dirección postal
Dirección postal

Karl Dungs GmbH & Co. KG
Postfach 12 29
D-73602 Schorndorf
e-mail info@dungs.com
Internet www.dungs.com

M/CD • Edition 02.10 • Nr. 223 943